

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
F24C 3/08 (2006.01)



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200380105757.7

[45] 授权公告日 2008 年 7 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 100402933C

[22] 申请日 2003.12.9

[21] 申请号 200380105757.7

[30] 优先权

[32] 2002.12.12 [33] KR [31] 10-2002-0079237

[86] 国际申请 PCT/KR2003/002697 2003.12.9

[87] 国际公布 WO2004/053396 英 2004.6.24

[85] 进入国家阶段日期 2005.6.10

[73] 专利权人 LG 电子株式会社

地址 韩国首尔市

[72] 发明人 李大来 郑大熙

[56] 参考文献

EP0627599A2 1994.12.7

CN2428707Y 2001.5.2

US3785364A 1974.1.15

审查员 顾晓燕

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

代理人 何秀明 李晓舒

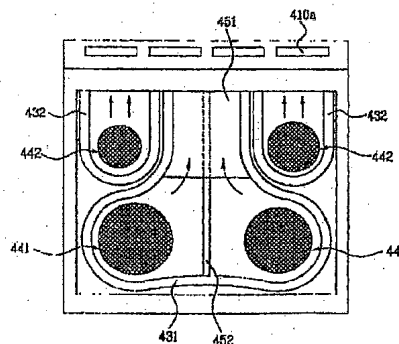
权利要求书 4 页 说明书 8 页 附图 13 页

[54] 发明名称

辐射燃气灶的排气装置

[57] 摘要

辐射燃气灶的排气系统, 包括有: 后部具有排放废气的排气口(410a)的灶体; 在灶体顶部上的玻璃板, 将辐射热量传递给置于其上的加热对象; 前、后燃烧器壳体(431, 432), 与玻璃板底面接触, 用于形成供混合气体燃烧的空间; 前辐射气体燃烧器(441), 分别在每个前燃烧器壳体(431)底部、用来使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能; 后辐射气体燃烧器(442), 分别在前燃烧器壳体(431)底部、用来使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能; 以及排气通道(451), 在前和/或后燃烧器壳体(431, 432)底部并与其连通、用来将前后辐射燃烧器(441, 442)的废气向排气口(410a)排放。



1.一种辐射燃气灶的排气系统,包括:  
一后部具有用于排放废气的排气口的灶体;  
一灶体顶部上用于将辐射热量传递给置于其上的加热对象的玻璃板;  
前、后燃烧器壳体,与玻璃板底表面接触用于形成供其内混合气体燃烧的空间;

每个分别在前燃烧器壳体底部的前辐射气体燃烧器,用于使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能;

每个分别在后燃烧器壳体底部的后辐射气体燃烧器,用于使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能;和

一排气通道,在前后燃烧器壳体底部并与其两者连通,用于将前后辐射燃烧器的废气向排气口排放。

2.如权利要求1所述的辐射燃气灶的排气系统,其中设有两组前后燃烧器壳体和前后辐射气体燃烧器,排气通道安排在灶体的中心部分,以经过前辐射气体燃烧器之间和后辐射气体燃烧器之间。

3.如权利要求2所述的辐射燃气灶的排气系统,还包括一在排气通道的中部的隔墙,以将排气通道分为两部分,其中一部分与左侧的前燃烧器壳体和后燃烧器壳体连通,另一部分与右侧的前燃烧器壳体和后燃烧器壳体连通。

4.如权利要求2所述的辐射燃气灶的排气系统,其中排气通道包括两个分开的左、右排气通道,左排气通道与左侧的前燃烧器壳体和后燃烧器壳体连通,右排气通道与右侧的前燃烧器壳体和后燃烧器壳体连通。

5.如权利要求1所述的辐射燃气灶的排气系统,其中排气通道包括:  
一与前燃烧器壳体连通的第一排气通道,和  
一在第一排气通道内部并与其隔开的与后燃烧器壳体连通的第二排气通道。

6.如权利要求5所述的辐射燃气灶的排气系统,其中第二排气通道的横截面积小于第一排气通道横截面积的1/2。

7.如权利要求1所述的辐射燃气灶的排气系统,其中排气通道包括:  
一与前燃烧器壳体连通的第一排气通道,和

一单独地与第一排气通道隔开并与后燃烧器壳体连通的第二排气通道。

8.一种辐射燃气灶的排气系统,包括:

一后部具有排放废气的排气口的灶体;

一灶体顶部上用于将辐射热量传递给置于其上的加热对象的玻璃板;

两个前燃烧器壳体和两个后燃烧器壳体,与玻璃板底表面接触用于形成供其内混合气体燃烧的空间;

两个前辐射气体燃烧器和两个后辐射气体燃烧器,分别在每个前、后燃烧器壳体底部,用于使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能;

一第一排气通道,在两个前燃烧器壳体和两个后燃烧器壳体底部,并经过两个前燃烧器壳体之间和两个后燃烧器壳体之间的空间与前燃烧器壳体连通,用于将前辐射燃烧器的废气向排气口排放;和

一第二排气通道,在第一排气通道内部并与其隔开,与后燃烧器壳体连通。

9.如权利要求8所述的辐射燃气灶的排气系统,还包括一在第一排气通道中部的隔墙,将第一排气通道分为两部分,其中一部分与左侧的前燃烧器壳体连通,另一部分与右侧的前燃烧器壳体连通。

10.如权利要求8或9所述的辐射燃气灶的排气系统,还包括一在第二排气通道的中部的隔墙,将第二排气通道分为两部分,其中一部分与左侧的后燃烧器壳体连通,另一部分与右侧的后燃烧器壳体连通。

11.如权利要求8所述的辐射燃气灶的排气系统,其中第二排气通道的横截面积小于第一排气通道横截面积的1/2。

12.一种辐射燃气灶的排气系统,包括:

一后部具有排放废气的排气口的灶体;

一灶体顶部上用于将辐射热量传递给置于其上的加热对象的玻璃板;

两个前燃烧器壳体和两个后燃烧器壳体,与玻璃板底表面接触用于形成供其内混合气体燃烧的空间;

两个前辐射气体燃烧器和两个后辐射气体燃烧器,分别在每个前、后燃烧器壳体底部,用于使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能;

一中间排气通道,在两个前燃烧器壳体底部之间并与其连通,用来将前辐射燃烧器的废气引导到排气口;

一在中间排气通道的中部的隔墙,用于将中间排气通道分为两部分,其

中一部分与左侧的前燃烧器壳体连通, 另一部分与右侧的前燃烧器壳体连通; 和

两个后排气通道, 分别与后燃烧器壳体的后部连通, 用来将前辐射气体燃烧器和后辐射气体燃烧器的废气向排气口排放。

13. 一种辐射燃气灶的排气系统, 包括:

一后部具有排放废气的排气口的灶体;

一灶体顶部上用于将辐射热量传递给置于其上的加热对象的玻璃板;

前、后燃烧器壳体, 与玻璃板底表面接触用于形成供其内混合气体燃烧的空间;

每个分别在前燃烧器壳体底部的前辐射气体燃烧器, 用于使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能;

每个分别在后燃烧器壳体底部的后辐射气体燃烧器, 用于使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能; 和

一排气通道, 形成并邻接在玻璃板的底部, 与前后燃烧器壳体两者的一侧连通, 用来将前、后辐射燃烧器的废气向排气口排放。

14. 如权利要求 13 所述的辐射燃气灶的排气系统, 其中设有两组前后燃烧器壳体和前后辐射气体燃烧器, 排气通道安排在灶体的中部, 经过前辐射气体燃烧器之间和后辐射气体燃烧器之间。

15. 如权利要求 14 所述的辐射燃气灶的排气系统, 还包括一在排气通道中部的隔墙, 将排气通道分为两部分, 其中一部分与左侧的前燃烧器壳体和后燃烧器壳体连通, 另一部分与右侧的前燃烧器壳体和后燃烧器壳体连通。

16. 如权利要求 14 所述的辐射燃气灶的排气系统, 其中排气通道包括两个分开的左、右排气通道, 其中左排气通道与左侧的前燃烧器壳体和后燃烧器壳体连通, 右排气通道与右侧的前燃烧器壳体和后燃烧器壳体连通。

17. 一种辐射燃气灶的排气系统, 包括:

一后部具有排放废气的排气口的灶体;

一灶体顶部上用于将辐射热量传递给置于其上的加热对象的玻璃板;

两个前燃烧器壳体和两个后燃烧器壳体, 与玻璃板底表面接触用于形成供其内混合气体燃烧的空间;

两个前辐射气体燃烧器, 分别在每个前燃烧器壳体底部, 用来使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能;

两个后辐射气体燃烧器，分别在每个后燃烧器壳体底部，用来使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能；

一中间排气通道，在灶体中间部分以邻接玻璃板的底部，经过前燃烧器壳体之间和后燃烧器壳体之间，并与每个前燃烧器壳体的一侧部连通，用来将前辐射燃烧器的废气引导到排气口；和

两个后排气通道，在中间排气通道后部的两侧，分别与后燃烧器壳体的后部连通，用来将后辐射气体燃烧器的废气向排气口排放。

18.如权利要求 17 所述的辐射燃气灶的排气系统，还包括一在中间排气通道的中部的隔墙，以将中间排气通道分为两部分，其中一部分与左侧的前燃烧器壳体连通，另一部分与右侧的前燃烧器壳体连通。

## 辐射燃气灶的排气装置

### 技术领域

本发明涉及一种辐射燃气灶，尤其是一种将辐射燃烧器产生的废气排放到辐射燃气灶外部的辐射燃气灶排气系统。

### 背景技术

一般，燃气灶有多个煤气燃烧器，煤气燃烧器有燃料气以及同时提供给燃料气的空气，使燃料气和空气的混合气体燃烧来烹调食物。

近来，使用气体炉灶的越来越多，它具有组合功能：加热放在煤气燃烧器上的食物则起燃气灶的作用，加热和烹调放在封闭烹调空间内部的食物则起到烤箱的作用，通过热对流方式烧烤鱼类则有烧烤功能。

图1是现有技术中气体炉灶的示意透视图，其中设有利用竖式加热和对流热量做烤肉或烤面包的烤箱部件1，位于烤箱1上方的用来利用对流热量烘烤鱼类的烧烤部件2，位于烧烤部件2上方的加热食物或加热内部放有食物的容器的顶部炉子部件3，以及用来排放烤箱部件1、烧烤部件2、顶部炉子部件3产生的废气的背部防护部件4。

有多个暴露在顶部炉子部件3外部的煤气燃烧器3a，可使来自灶外部的燃料气和空气的混合气体燃烧来加热食物。

同时，现有气体炉灶存在的问题在于，顶部炉子部件3的煤气燃烧器3a的火焰暴露在炉灶外部，总是会有火灾危险，食物中的汤汁从烹调容器中噗出来容易将火扑灭，溢出的汤或外来物质堵塞火孔会引起不完全燃烧，为了将外来物质清理掉需要拆卸相关部件进行清洁也是很困难的。

为了解决现有技术中的上述问题，现已开发出一种辐射燃气灶，其中在气体炉灶的顶部炉子部件的顶部或者在燃气灶的顶部设有一块陶瓷玻璃，在陶瓷玻璃下面设有多个辐射煤气燃烧器掩盖在炉灶的外部，利用通过陶瓷玻璃的辐射热加热食物，辐射燃气灶的火焰不直接与食物接触。

然而，该相关技术中的辐射燃气灶存在一个问题，由于辐射燃烧器是隐

蔽结构,因此存在于灶内的废气温度很高,这样就阻止了作为热负荷的废气的自然排放,从而影响到外部空气不能顺利提供到辐射燃气灶的内部,因此不能正确燃烧。

### 发明内容

为了解决上述问题,本发明的一个目的是提出一种能够使多个辐射气体燃烧器在燃烧气体中而产生的废气顺利排放的辐射燃气灶排气系统。

为了实现本发明的目的,这里提供一种辐射燃气灶的排气系统,它包括:一后部有用于排放废气的排气口的灶体;一在灶体顶部上的玻璃板,用于将辐射热量传递给置于其上的加热对象;前、后燃烧器壳体,与玻璃板表面接触用于形成供其内混合气体燃烧的空间;前辐射气体燃烧器,每个分别在前燃烧器壳体底部、用来使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能;后辐射气体燃烧器,每个分别在后燃烧器壳体底部、用来使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能;以及一排气通道,在前后燃烧器壳体底部并至少与其中之一连通、用来将前后辐射燃烧器的废气向排气口排放。

这样,本发明可以通过排气通道顺利地将前辐射气体燃烧器和后辐射气体燃烧器产生的废气引到排气口,并由此排放掉。

在本发明的另一方面中,提供一种辐射燃气灶的排气系统,它包括:一后部有用于排放废气的排气口的灶体;一在灶体顶部上的玻璃板,用于将辐射热量传递给置于其上的加热对象;两个前燃烧器壳体和两个后燃烧器壳体,与玻璃板底面接触用于形成供其内混合气体燃烧的空间;两个前辐射气体燃烧器和两个后辐射气体燃烧器,它们分别位于每个前、后燃烧器壳体底部、用来使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能;一第一排气通道,位于两个前燃烧器壳体和两个后燃烧器壳体底部,并经过两个前燃烧器壳体之间和两个后燃烧器壳体之间的空间,它与前燃烧器壳体连通,用于将前辐射燃烧器的废气排放到排气口;以及一第二排气通道,它在第一排气通道内部与其隔开,并与后燃烧器壳体连通。

这样,由于前后辐射气体燃烧器产生的废气可以分别排放,所以与一起排放废气的情况相比,本发明可以更加顺畅地排放废气,使一边废气对另一边废气的影响降到最小,并可将空气顺畅引到辐射气体燃烧器内。

在本发明的另一方面中,提供一种辐射燃气灶的排气系统,它包括:一

后部有用于排放废气的排气口的灶体；一在灶体顶部上的玻璃板，用于将辐射热量传递给置于其上的加热对象；两个前燃烧器壳体 and 两个后燃烧器壳体，与玻璃板底面接触用于形成供其内混合气体燃烧的空间；两个前辐射气体燃烧器和两个后辐射气体燃烧器，它们分别位于每个前、后燃烧器壳体底部，用于使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能；一中间排气通道，位于两个前燃烧器壳体底部并与其连通，用来将前辐射燃烧器的废气引导到排气口；一隔墙，其位于中间排气通道的中部，用于将中间排气通道分为两部分，其中一部分与左边的前燃烧器壳体连通，另一部分与右边的前燃烧器壳体连通；以及两个后排气通道，分别与后燃烧器壳体的后部连通，用来将前辐射气体燃烧器和后辐射气体燃烧器的废气排向排气口。

这样，本实施例中的辐射燃器灶排气系统可以最大限度地提高废气的排放能力，因为辐射气体燃烧器的废气是被独立排放的。

在本发明的再一个方面中，提供一种辐射燃气灶的排气系统，它包括：后部有用于排放废气的排气口的灶体；一在灶体顶部上的玻璃板，用于将辐射热量传递给置于其上的加热对象；前、后燃烧器壳体，与玻璃板底面接触用于形成供其内混合气体燃烧的空间；前辐射气体燃烧器，它们分别位于每个前燃烧器壳体底部，用于使混合气体在辐射体表面燃烧产生辐射能；后辐射气体燃烧器，它们分别位于前燃烧器壳体的底部，用于使混合气体在辐射体表面燃烧以产生辐射能；以及排气通道，形成并靠近在玻璃板的底部，至少与前后燃烧器壳体其中之一的一侧部连通，用来将前后辐射燃烧器的废气排放到排气口。

这样，由于排气通道直接与每个前后燃烧器壳体的一侧部相通，因此本发明可以使燃烧器壳体产生的废气更顺畅地排放到排气通道。

在本发明的另一个实施例中，排气通道包括一中间排气通道，形成在灶体中间部以邻接玻璃板的底部，并经过两个前燃烧器壳体之间和两个后燃烧器壳体之间，并与每一个前燃烧器壳体的一侧部连通，用来将前辐射燃烧器的废气排放到排气口；以及两个后排气通道，位于中间排气通道后部的两侧，分别与两个后燃烧器壳体的后部连通，用来将后辐射气体燃烧器的废气排向排气口。

这样，由于来自前燃烧器壳体的废气和来自后燃烧器壳体的废气是分别排放的，所以更加能够提高排气能力。



### 附图说明

为了更深入地理解发明，附图表示出本发明的各个实施例并与说明书一起解释发明实质。其中：

图 1 表示现有煤气炉灶的透视图；

图 2 表示根据本发明一个优选实施例的辐射燃气灶的分解透视示意图；

图 3 表示图 2 中的辐射燃气灶排气系统的平面示意图；

图 4 表示图 2 中的辐射燃气灶排气系统的截面示意图；

图 5 表示根据本发明第二优选实施例的辐射燃气灶中的排气系统平面示意图；

图 6 表示根据本发明第三优选实施例的辐射燃气灶中的排气系统透视示意图；

图 7 表示图 6 中的辐射燃气灶的排气系统关键部件的截面图；

图 8 表示根据本发明第四优选实施例的辐射燃气灶中的排气系统平面示意图；

图 9 表示根据本发明第五优选实施例的辐射燃气灶中的排气系统平面示意图；

图 10 表示根据本发明第六优选实施例的辐射燃气灶中的排气系统分解透视示意图；

图 11 表示图 10 中的辐射燃气灶的平面图；

图 12 表示根据本发明第七优选实施例的辐射燃气灶中的排气系统平面示意图；

图 13 表示根据本发明第八优选实施例的辐射燃气灶中的排气系统平面示意图。

### 具体实施方式

现在详细描述本发明的优选实施例，附图中表示的是实施例的示例。为更好理解起见，在下面图 3-13 表示的实施例中并没有表示出将左/右两侧的前和/或后燃烧器壳体分隔开的隔墙。

图 2 和 4 表示本发明辐射燃气灶的一个实施例，该燃气灶包括后部设有用于排废气的排气口 10a 的灶体 10，灶体顶上有封闭顶并可放置加热对象的

陶瓷玻璃 20, 与陶瓷玻璃 20 底面接触的前、后燃烧器壳体 31 和 32, 前辐射气体燃烧器 41, 后辐射气体燃烧器 42, 以及排气通道 50, 其中前辐射气体燃烧器 41 分别布置在每个前燃烧器壳体 31 的下部, 用于使混合气体在辐射体表面上燃烧以产生辐射能, 后辐射气体燃烧器 42 分别布置在每个后燃烧器壳体 32 的下部, 用于使混合气体在辐射体表面上燃烧以产生辐射能, 排气通道 50 沿灶体 10 的中心布置在前、后燃烧器壳体 31 和 32 的下部, 以形成“F”形排气通道, 用来将废气从前、后燃烧器 41 和 42 排向灶体 10 后部的排气口 10a。

燃气灶的左/右两侧设有两组前、后燃烧器壳体 31 和 32 以及两组前、后辐射气体燃烧器。

前燃烧器壳体 31 的底面有前入口 31a, 用来将前辐射气体燃烧器 41 的废气引入排气通道 50, 后燃烧器壳体 32 的底面有后入口 32a 用来将后辐射气体燃烧器 42 的废气引入排气通道 50。

两个前燃烧器壳体 31 之间以及两个后燃烧器壳体 32 之间分别有将其相互隔开的隔墙 34。

下面描述本发明辐射燃气灶的操作。

当使用者将烹调容器放在陶瓷玻璃 20 上并操作火焰控制旋钮 11 时, 从前、后辐射气体燃烧器 41 和 42 的表面就产生火焰以发生表面燃烧, 同时可燃气体和空气的混合气体被送给前、后辐射气体燃烧器 41 和 42, 这样辐射热通过陶瓷玻璃 20 传送到烹调容器中使之加热。

前、后燃烧器壳体 31 和 32 内通过在前、后辐射气体燃烧器 41 和 42 上燃烧产生的废气, 它们通过前、后入口 31a、32a 被引入排气通道 50, 并流到灶体 10 后部的排气口 10a 排出灶外。

同时, 在辐射燃气灶的排气系统的第一优选实施例中, 尽管辐射气体燃烧器 41 和 42 排出的所有废气都经过同一个排气通道 50 被排出, 但是与根据本发明第二优选实施例的图 5 所示辐射燃气灶中的排气系统类似, 可以在排气通道 50 的中心线位置设置一隔墙 51, 将排气通道 50 分隔成左右两部分, 左侧部分与左侧的前、后燃烧器壳体 31 和 32 连通, 右侧部分与右侧的前、后燃烧器壳体 31 和 32 连通。

在这种情况下, 从左侧的前、后辐射气体燃烧器 41 和 42 排出的废气, 通过左侧的前、后入口 31a 和 32a 被引入排气通道 50 的左侧部分, 并由此

经过排气口 10a 排出,从右侧的前、后辐射气体燃烧器 41 和 42 排出的废气,通过右侧的前、后入口 31a 和 32a 被引入排气通道 50 的右侧部分,并由此经过排气口 10a 排出。

因此,当多个辐射气体燃烧器同时使用时,本实施例中的排气系统可以提高排气性能,因为废气是经过左、右侧分别排放的。

图 6 和 7 示出根据本发明第三优选实施例的辐射燃气灶中的排气系统。与根据本发明第一优选实施例的辐射燃气灶中的排气系统类似,该燃气灶包括后部设有用于排气的排气口 10a 的灶体 210,灶体顶上有封闭顶并可放置加热对象的陶瓷玻璃 220,两个与陶瓷玻璃 220 底面接触的前、后燃烧器壳体 231 和 232,两组前辐射气体燃烧器 241 分别布置在前燃烧器壳体 231 的下部,用于使混合气体在辐射体表面上燃烧以产生辐射能,两组后辐射气体燃烧器 242 分别布置在后燃烧器壳体 232 的下部,用于使混合气体在辐射体表面上燃烧以产生辐射能。

而且,在前、后燃烧器壳体 231 和 232 的下部,沿灶体 210 的中心部分有第一排气通道 251,第一排气通道 251 内有单独的与其隔开的第二排气通道 252,排气通道的一端与排气口 210a 连通。

为了顺畅地将废气从第一排气通道 251 排到排气口 210a,第二排气通道 252 的横截面积最好小于第一排气通道 251 的 1/2。

在前燃烧器壳体 231 的一侧部有前入口 231a,用于将前辐射气体燃烧器 241 产生的废气引入第一排气通道 251 内,在后燃烧器壳体 232 的一侧部有后入口 232a,用于将后辐射气体燃烧器 242 产生的废气引入第二排气通道 252 内。

据此,前辐射气体燃烧器 241 在前燃烧器壳体 231 内燃烧产生的废气,通过前入口 231a 被引入第一排气通道 251,并由此经过排气口 210a 排出,后辐射气体燃烧器 242 在后燃烧器壳体 232 内燃烧产生的废气,通过后入口 232a 被引入第二排气通道 252,并由此经过排气口 210a 排出。

同时,尽管本实施例前、后辐射气体燃烧器 241 和 242 产生的废气是分开排放的,但是与此不同的是,可以类似于图 8 所示本发明第四优选实施例中的辐射气体燃烧器的排气系统,通过在第一排气通道 251 的中部形成第一隔墙 253 将第一排气通道 251 分隔成左侧部分和右侧部分,在第二排气通道 252 的中部形成第二隔墙 254 将第二排气通道 252 分隔成左侧部分和右侧部

分,这样可以独立地将这四个前、后辐射气体燃烧器 241 和 242 产生的废气排放出去。

当然,可以根据需要有选择地形成第一和第二隔墙 253 和 254。

图 9 示出根据本发明第五优选实施例的辐射燃气灶中的排气系统,它包括在灶体 310 前部的两个前燃烧器壳体 331 和前辐射气体燃烧器 341,以及灶体 310 后部的两个后燃烧器壳体 332 和后辐射气体燃烧器 342。

在前燃烧器壳体 331 下面沿灶体 10 的中部有中间排气通道 351。在中间排气通道 351 的中间位置有隔墙 352,用于将其分为左侧和右侧两部分,每个前燃烧器壳体 331 的一侧有前入口 331a,与被分隔开的中间排气通道 351 的左侧部分和右侧部分连通。

每个后燃烧器壳体 332 通过后排气通道 353 与排气口 310a 连通。与中间排气通道 351 类似,虽然后排气通道 353 可以形成在后燃烧器壳体 332 的下面,但是后排气通道 353 最好形成在陶瓷玻璃的下面并与其邻接,这样后排气通道 353 连接在后燃烧器壳体 332 的后部上。

此外,本实施例的排气系统允许前辐射气体燃烧器 341 的废气分别通过前入口 331a 被导入中间排气通道 351 的左、右部分,并分别排入排气口 310a,后辐射气体燃烧器 342 的废气经过后排气通道 353 独立地排放掉。

也就是说,辐射气体燃烧器 341 和 342 的废气各自独立地通过中间管道 351 和后排气通道 353 被排放掉。

同时,图 10 或 11 示出了本发明辐射燃气灶的另一个实施例,该燃气灶包括在灶体 410 后部将废气排到灶外的排气口 410a,位于灶体 410 顶上将辐射热量传递给其上搁置的烹调容器上的陶瓷玻璃 420,在陶瓷玻璃 420 下面被其封住并与之接触的多个前、后燃烧器壳体 431, 432。

前燃烧器壳体 431 下面有两个前辐射气体燃烧器 441,每个前辐射气体燃烧器使混合气体在辐射体表面上燃烧以产生辐射能,后燃烧器壳体 432 的下面有两个后辐射气体燃烧器 442,每个后辐射气体燃烧器使混合气体在辐射体表面上燃烧以产生辐射能。

在陶瓷玻璃 420 下面有与其邻接的中间排气通道 451,与每个前燃烧器壳体 431 的一侧连通。在中间排气通道 451 和前燃烧器壳体 431 的中部有隔墙 452,用于将中间排气通道 451 分为左、右侧部分。

在每个后燃烧器壳体 432 的后部有后排气通道 455,分别与后排气口

410a 连通。

根据上述实施例的辐射燃气灶中的排气系统,左侧和右侧前燃烧器壳体 431 的废气,沿中间排气通道 451 直接被分为左、右两股,并通过排气口 410a 被排出灶外,后燃烧器壳体 432 的废气经过后排气通道 455 流到排气口 410a 然后排出灶外。

同时,如图 12 所示,尽管辐射燃气灶的排气系统独立地将废气排出燃烧器壳体 510,但是与此不同的是,可以在陶瓷玻璃的下面(参见图 10)形成一个排气通道 551,以便与每个前后燃烧器壳体 531 和 532 同时连通。

此外,参照图 13,可以在陶瓷玻璃的下面(参见图 10)形成一个排气通道 551,以便与每个前后燃烧器壳体 531 和 532 一侧同时连通,而且在排气通道 551 的中部有一隔墙 552 将其分成左、右侧部分,这样左侧的前燃烧器壳体 531 和后燃烧器壳体 532 与排气通道 551 的左侧部分连通,右侧的前燃烧器壳体 531 和后燃烧器壳体 532 与排气通道 551 的右侧部分连通。

因此,在这种情况下,左侧的前燃烧器壳体 531 和后燃烧器壳体 532 的废气,经过排气通道 551 左侧部分流向排气口 510a 并由此排到灶外,右侧的前燃烧器壳体 531 和后燃烧器壳体 532 的废气,经过排气通道 551 的右侧部分流向排气口 510a 并由此排到灶外。

这样,本发明的辐射燃气灶排气系统,使得每个辐射气体燃烧器上的热负荷迅速减少并能顺畅地引入外部空气,从而提高了燃烧效率,因为多个辐射气体燃烧器的废气可以经排气通道顺畅排出。

尤其是,当辐射气体燃烧器的燃烧器壳体独立地与排气通道连通时,消除了某个辐射气体燃烧器的废气受另一个辐射气体燃烧器的废气影响的可能性,废气就可达到更为顺畅地排放出去。

#### 工业实用性

如上述,本发明辐射燃气灶的排气系统可以方便地应用到利用气体燃烧进行烹调的任何炉灶上。

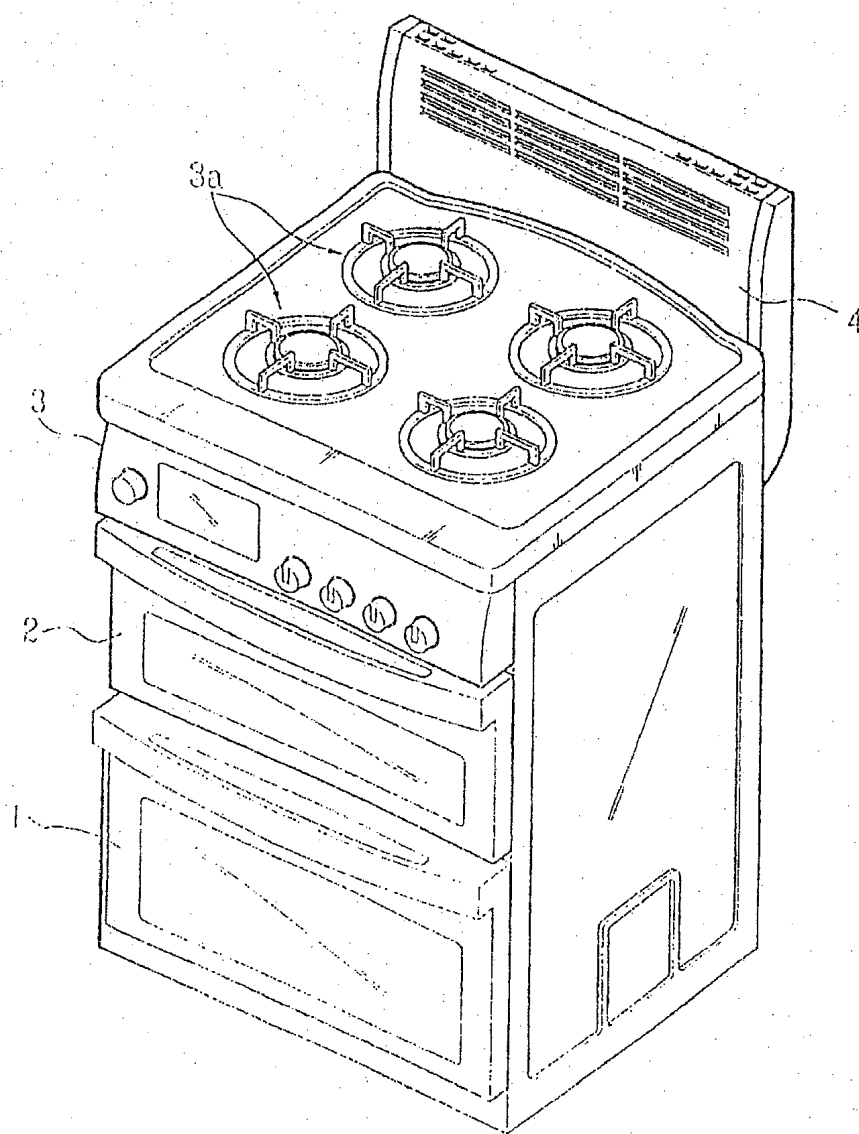


图 1

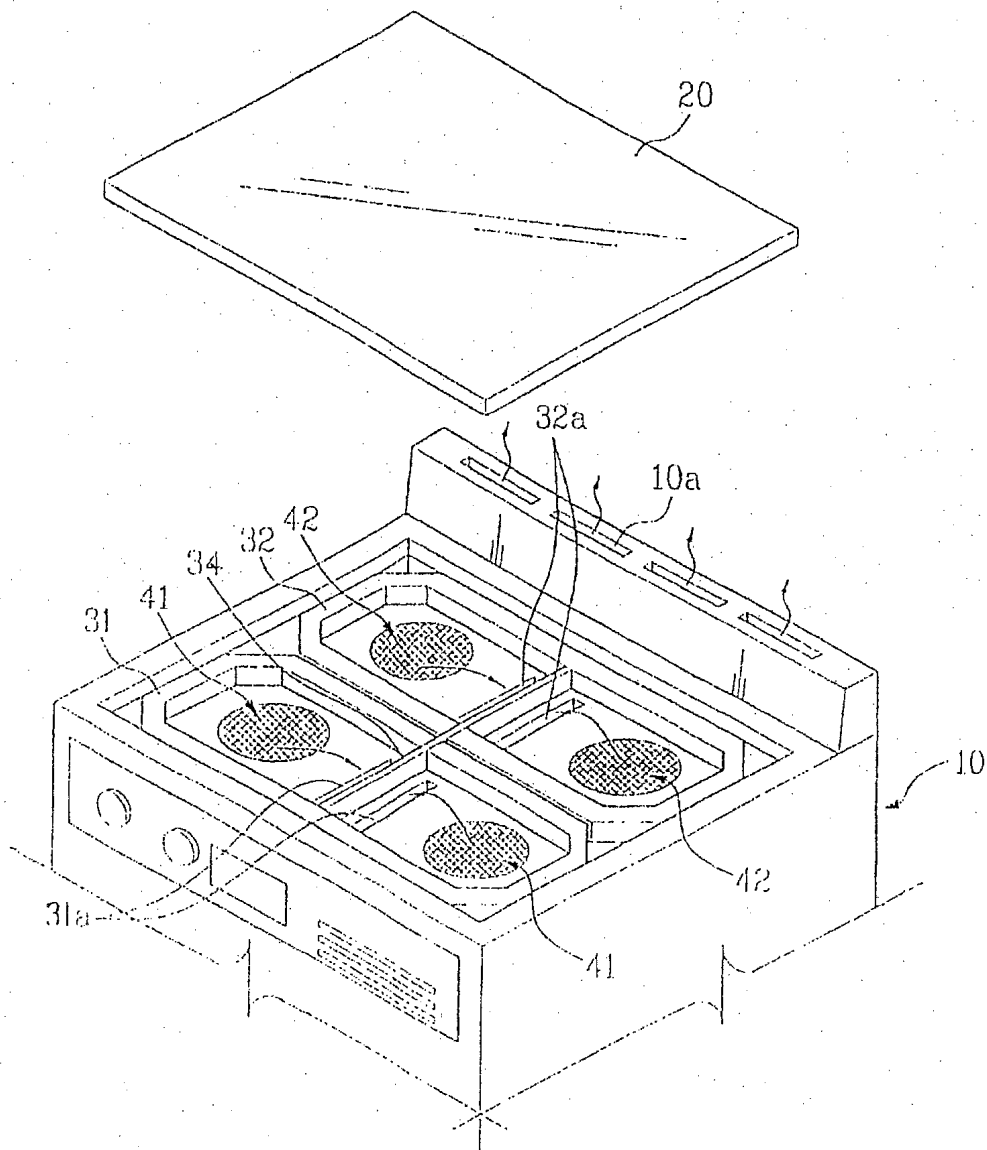


图 2

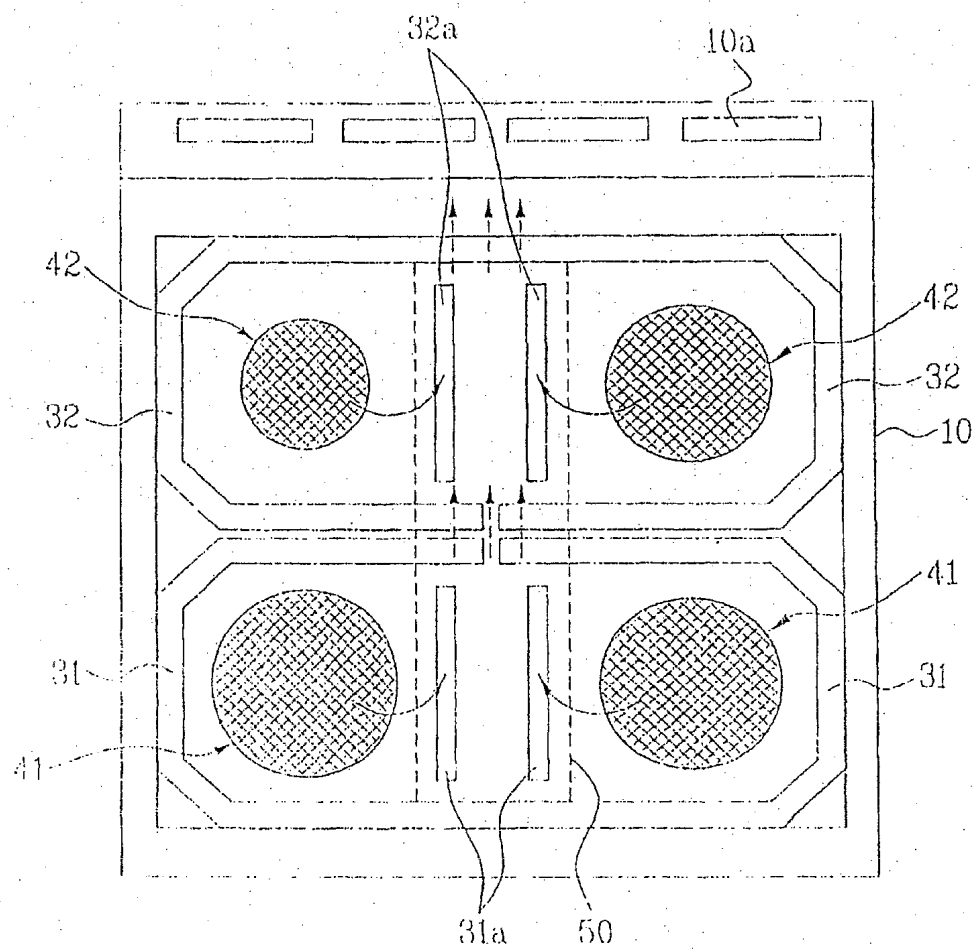


图 3



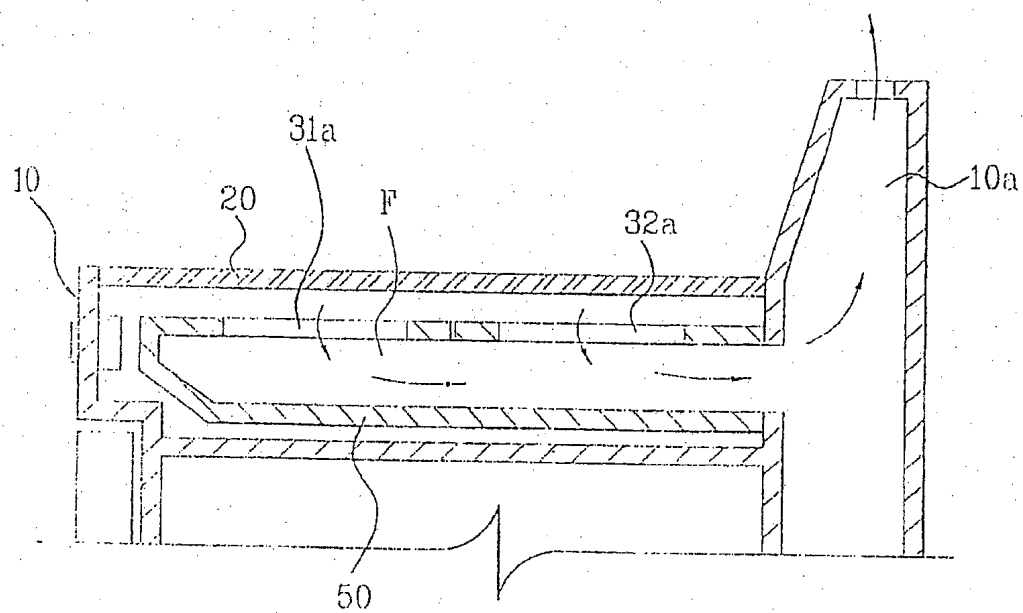


图 4

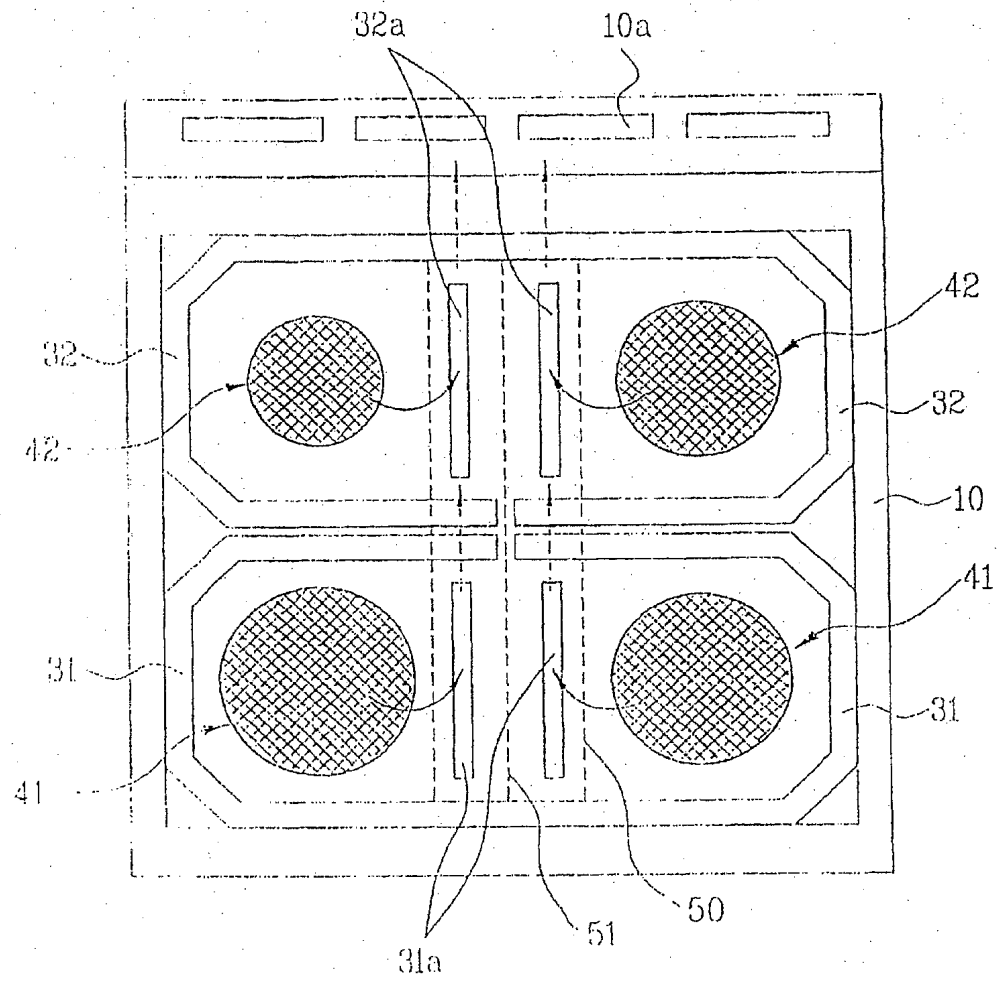


图 5

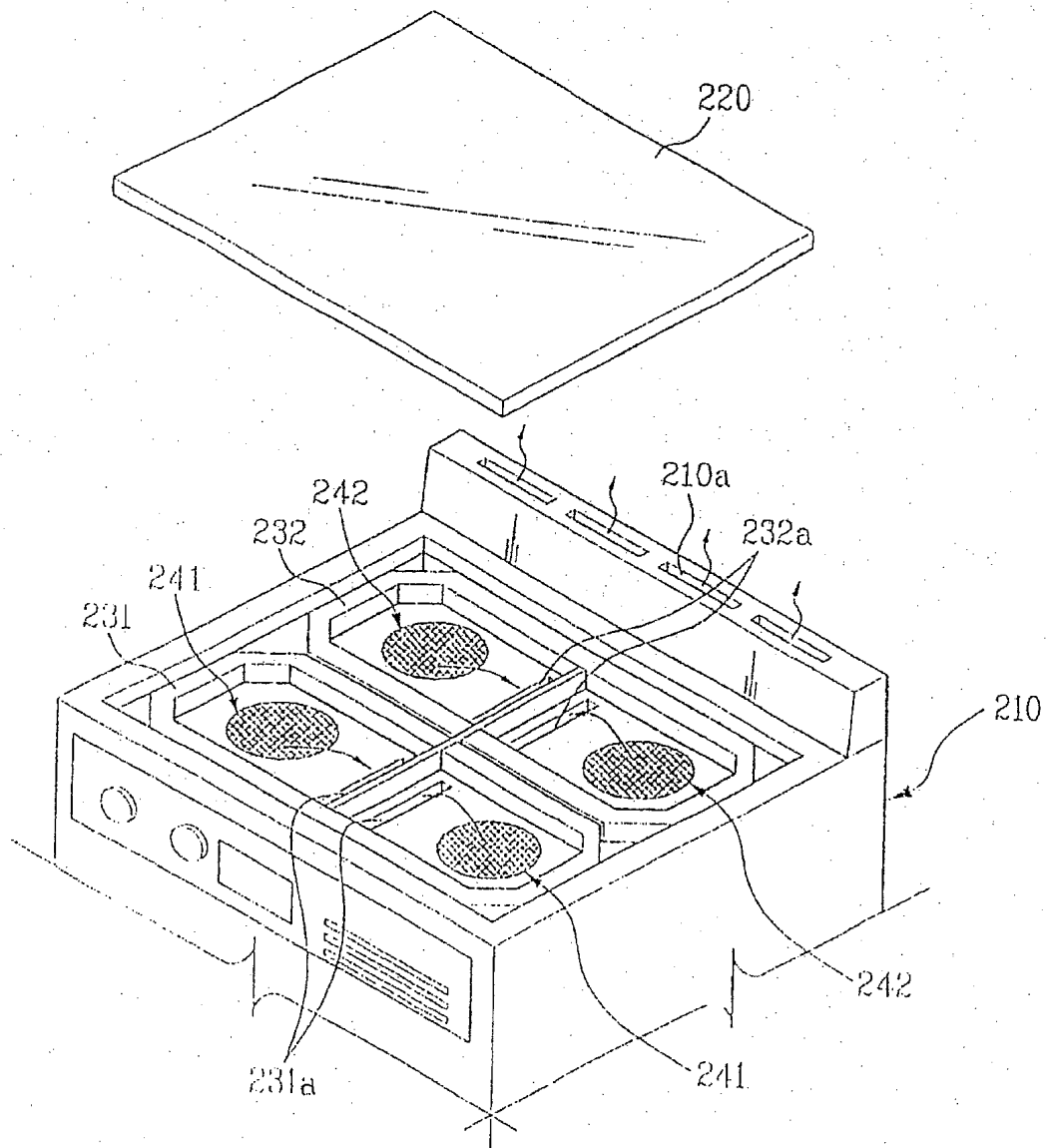


图 6

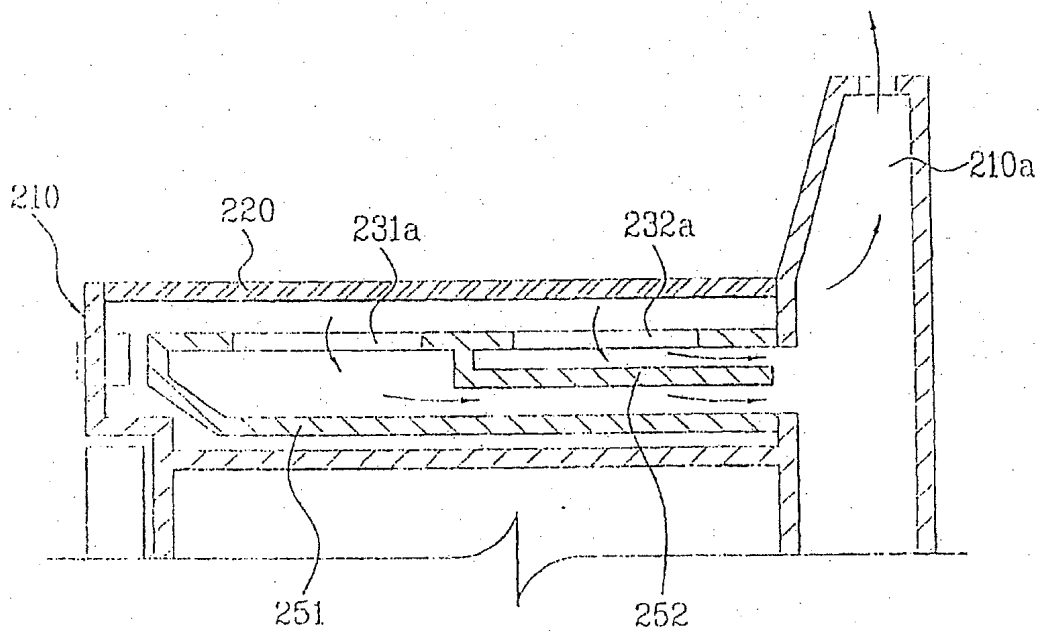


图 7

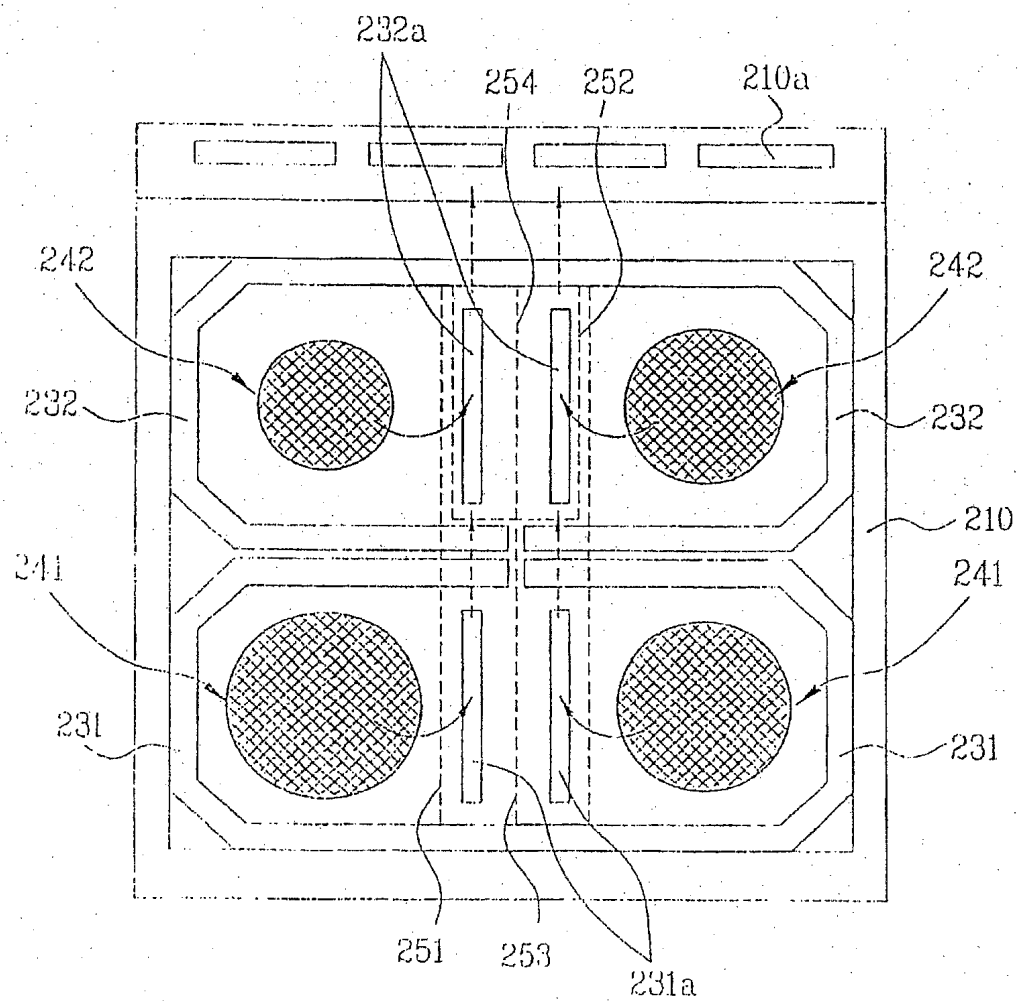


图 8

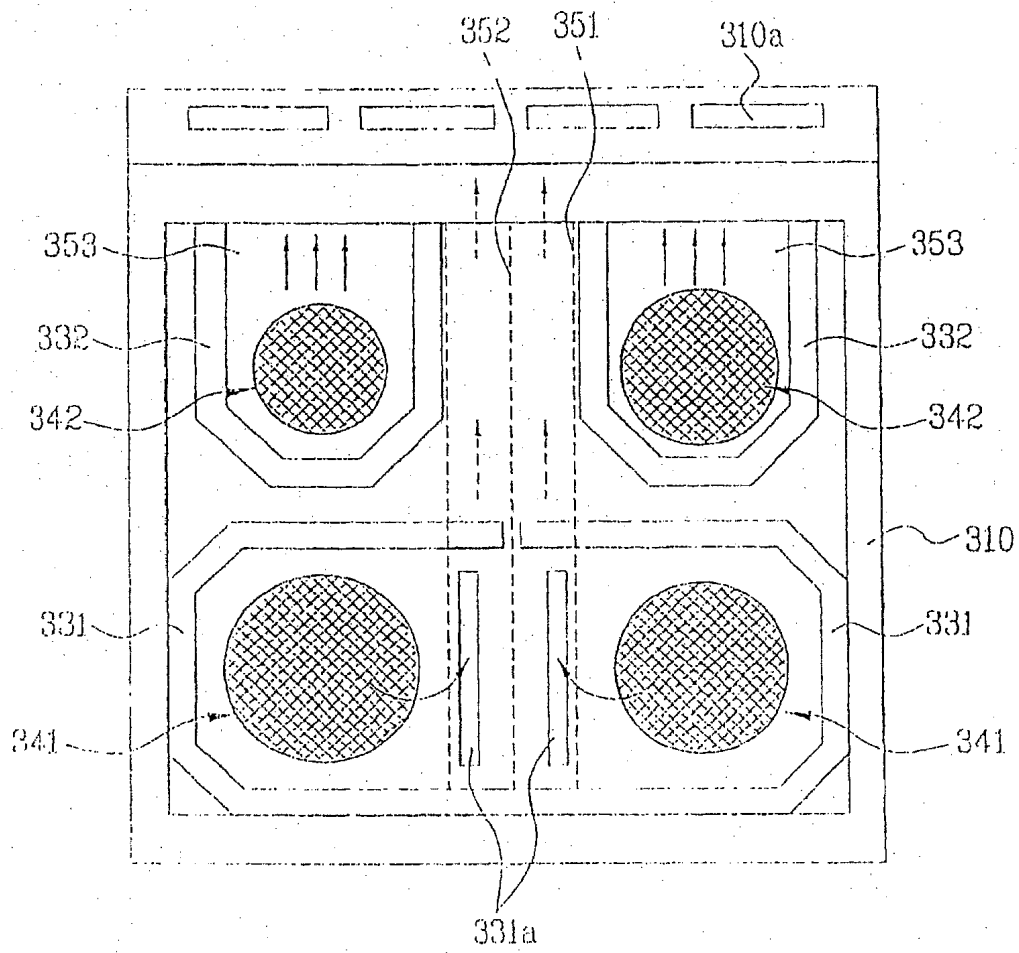


图 9



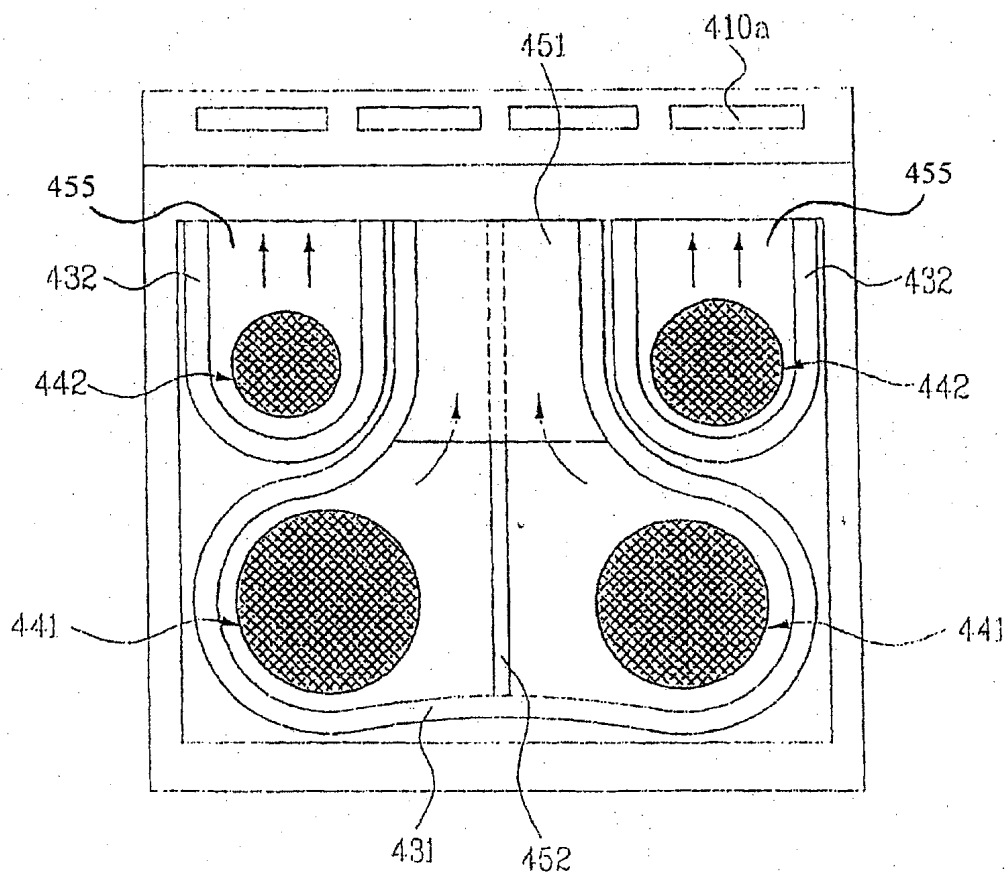


图 11



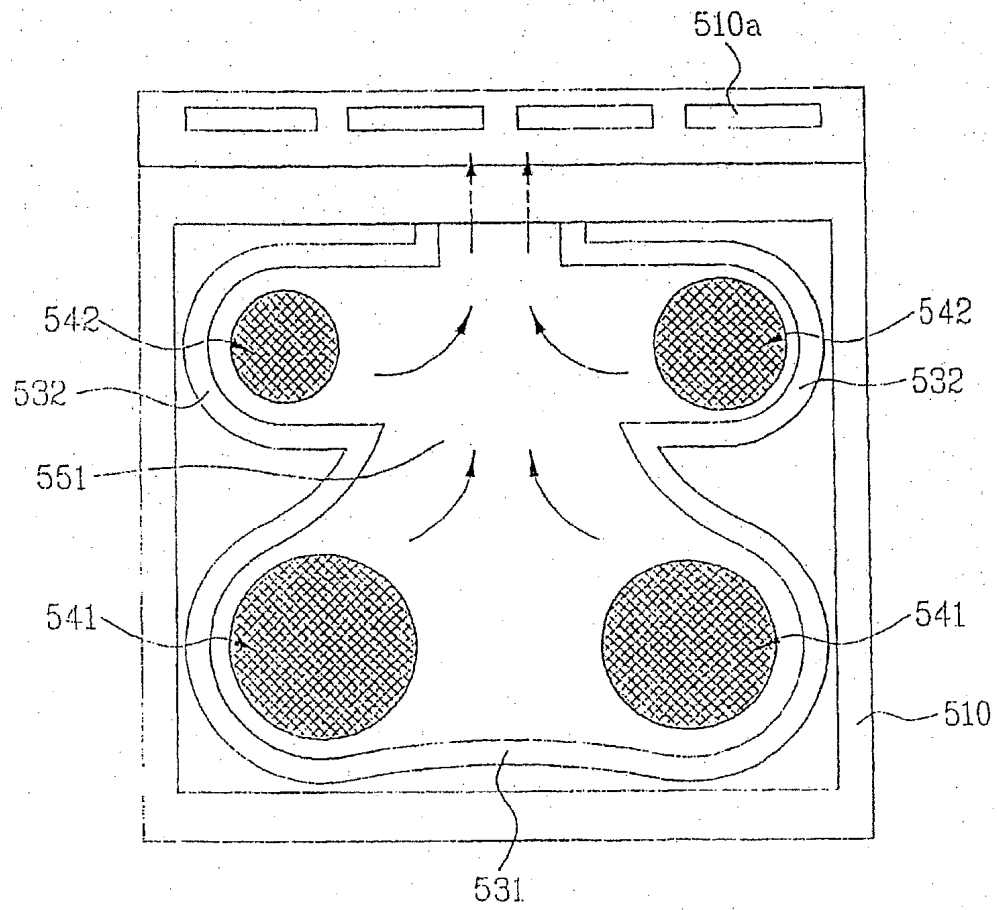


图 12

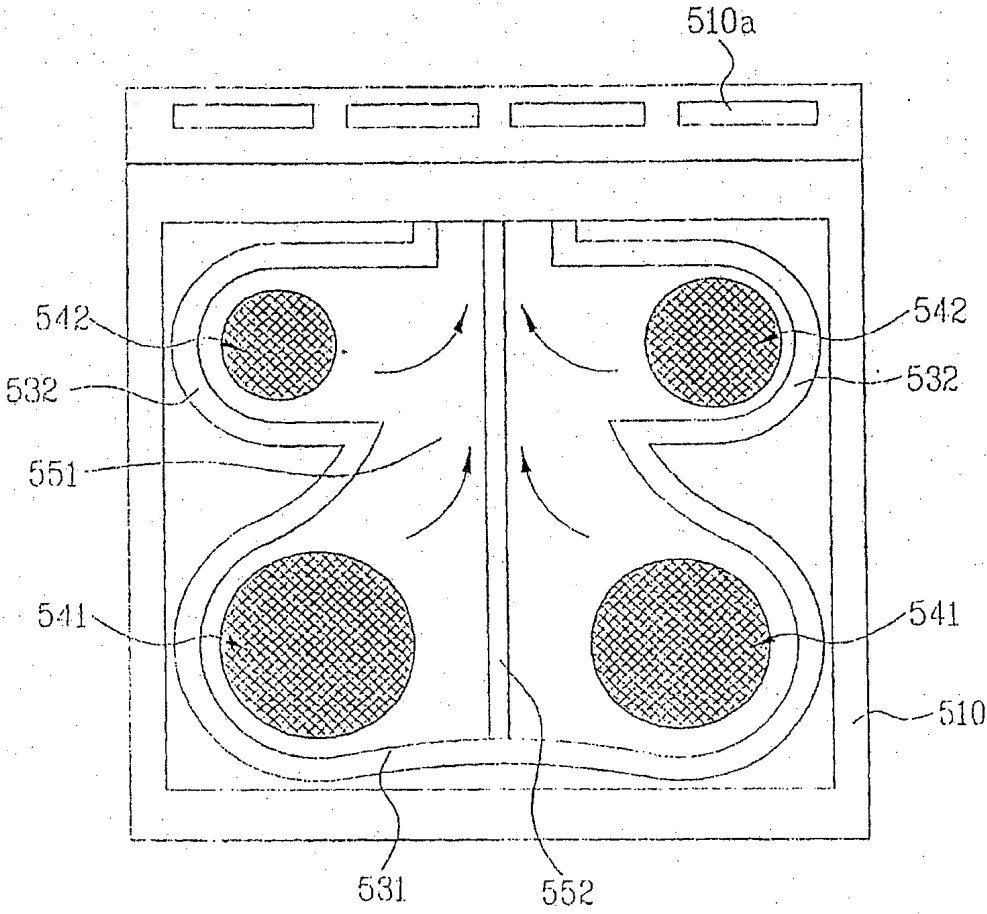


图 13